

ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	226270	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

226270

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02G

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS"

71	SOLICITANTE (S)
	NOVINSA INGENIEROS, S.A. (NOVINSA)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	LAS ROZAS (MADRID).- Siete Picos, 2

72	INVENTOR (ES)
	EL MISMO

73	TITULAR (ES)
	EL MISMO

74	REPRESENTANTE
	DON JOSE PONS Y TORRES

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, se refiere a "Elemento para soporte de cables electricos", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a la función a que se destina las siguientes ventajas:

a) Permite soportar cualquier tipo de cable eléctrico aislado, sea cual sea su diámetro y número de conductores.

b) Las distintas piezas que intervienen son de solo dos tipos, no siendo necesario, por lo tanto, un número grande de elementos diferentes para sostener un conjunto de cables.

c) Las piezas a utilizar son de líneas y ejecución muy elemental y por lo tanto su construcción no es cara.

d) Los cables pueden tenderse entre soportes colocados a las distancias convenientes, según el diámetro del cable.

e) Sobre un mismo porta-soportes se pueden colocar diversos soportes a distintas alturas, o dos a la misma altura, pero a lados opuestos del porta-soporte.

f) La forma de los soportes no daña al cable que se apoya en ellos.

g) El soporte puede colocarse inclinado respecto a un plano perpendicular al porta-soporte, con lo cual el soporte puede adoptar posiciones de apoyo para cables ascendentes o descendentes.

En el adjunto plano para facilidad de la descripción a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización del modelo que se preconiza.

La figura 1 representa una perspectiva del conjunto de un porta-soporte con un soporte.

35 La figura 2 representa una vista lateral de un soporte en la que se ha dibujado, en sección, un cable eléctrico apoyado.

La figura 3 representa una vista en planta del soporte, con un tramo de cable eléctrico apoyado en él.

La figura 4 representa otra vista lateral del soporte, vista desde el lado de unión con el porta-soporte.

40 La figura 5 es una perspectiva del soporte vista desde el lado de enganche con el porta-soporte.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la parte de unión del soporte con el porta-soporte.

45 La figura 7 es una sección del conjunto de soporte y portasoporte.

La figura 8 es un detalle del anclaje del soporte dentro del orificio del porta-soporte, en la posición de ser insertados.

50 La figura 9 es análoga a la anterior pero en la posición definitiva y horizontal del soporte.

La figura 10 es análoga a las anteriores pero en la posición definitiva originada porque el cable soportado no está horizontal.

55 La figura 11 es un detalle del conjunto de tres porta-soportes con dos soportes cada uno.

Como puede apreciarse, mediante la observación de las figuras, el presente modelo consiste fundamentalmente en la combinación de dos tipos básicos de piezas: un soporte y un porta-soporte.

60 El porta-soporte (1) puede consistir en una pletina

na o conjunto de pletinas convenientemente dobladas y cerradas, de sección cuadrada, rectangular u otra sección pero fundamentalmente de caras planas, incluso pudiendo ser de sección en T, o en doble T. Este soporte va dotado en todos o en alguna de sus caras, de unas ventanas (2) rectangulares, cuadradas o de otras formas apropiadas y situadas a ciertas distancias verticalmente entre sí. La longitud o altura del soporte puede ser variable dependiendo de las necesidades de la instalación. La separación vertical entre cada ventana de un mismo porta-soportes pueden ser variables. Las ventanas rectangulares han de tener siempre su lado mayor en posición vertical. Los portasoportes pueden colocarse también horizontales y en este caso las ventanas deberán tener su lado mayor perpendicular al soporte, esto es, vertical.

El soporte tiene una forma compuesta por una superficie plana (3) de ancho inicialmente algo menor que la cara interna del porta soporte que lo ha de retener y algo mayor que el ancho horizontal de la ventana y menor que la altura vertical de la ventana. La profundidad de este trozo de superficie plana ^{de} de ser menor que la separación interna de las dos paredes opuestas del portasoporte, si este tiene forma rectangular, y de tal manera que esta zona puede entrar en la ventana sin tropezar en ninguna superficie posterior del porta-soporte.

A este tramo de superficie plana (3) le sigue en el mismo plano, otra superficie (4) menos ancha y de menor longitud. El ancho debe ser un poco menor al ancho de la ventana (2) y su longitud un poco mayor al espesor del porta-soporte. con lo que se permite encajar esta zona del soporte en el hueco de la ventana del porta-soporte.

95 A partir de aquí el soporte presenta una superficie semiplana ligeramente curvada en su centro (5) hacia arriba y con sus bordes (6) vueltos hacia abajo a modo de dos -- orejas caídas siendo el contorno de éstas decreciente, en el extremo (7) del soporte opuesto a la unión con el porta-soporte, y en el otro extremo presenta dos lados perpendiculares (8) a las superficies planas (3) y (4) con el objeto de apoyarse contra el porta-soporte.

100 Las citadas orejas (6) son planas y paralelos entre sí y las aristas (9) de unión con la parte central del soporte están redondeadas con el objeto de no dañar el cable que se apoya en el soporte.

105 El conjunto de elementos para soportar cables eléctricos, se monta partiendo inicialmente de tantos portasoportes como sean necesarios colocados verticalmente u horizontalmente, anclados en el suelo o en paredes, según necesidades. Para tender un cable se coloca a la misma altura en los distintos porta-soportes verticales, o igualmente espaciados si el porta-soporte es horizontal, los correspondientes soportes. Estos se introducen en los agujeros rectangulares metiéndolos con las pletinas (3) y (4) vertical, se gira hasta que quede estas pletinas (3) y (4) en posición horizontal y por lo tanto aprisionados en su garganta (3) por el menor ancho del agujero (2). El soporte no se abate, pues las alas u orejas tienen los bordes (8) próximos a la pletina (3), (4) rectos y que sirven para apoyar contra el porta-soporte, manteniendo el soporte en una muy fuerte posición horizontal.

115
120 Dispuestos así los distintos soportes sobre ellos se tiende al cable que se apoya en cada uno de los soportes. Pueden tenderse varios cables por conjunto de soportes y amarrados

rrarse a los soportes por procedimientos habituales en montajes electricos.

Los soportes tienen las aristas superiores (9) - redondeados evitando dañar el cable que se apoya sobre ellos.

125 Para conseguir una mejor estabilidad del cable -- sobre los soportes, sin ser necesario su amarre, los sopor-- tes tienen su superficie superior (5) algo concava, en su -- sentido longitudinal, es decir, que el cable colocado en el extremo libre del soporte tenderá a desplazarse hacia el cen--
130 tro del mismo alejandose de la zona en la que podría caer -- por su proximidad al borde.

135 Cuando se quiera que el cable soportado cambie de un plano horizontal a otro plano determinado por otro conjun-- to de soportes o cuando el cable debe abandonar la linea de soportes para subir o bajar a otro plano, el soporte final que sujeta el cable a cambiar de plano, puede inclinarse li--
140 geramente para adoptar la posición mas conveniente al cambio de plano de apoyo. Esto se consigue debido a que la pletina (3) es suficientemente ancha como para retener en una posi-- ción algo inclinada al soporte inclinado sin que tenga peli-- gro este soporte de desprenderse del agujero (2) ya que el -- ancho de este es inferior a la proyección de la pletina res-- pecto a eje de este mismo ancho.

145 Descrito suficientemente, así como la manera prác-- tica de realizarlo, el mismo, es susceptible de toda clase -- de modificaciones de detalle, en tanto que estas no altera-- ren su fundamento.

--:- N O T A --:-

150 Los puntos de invención propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, en Es-

paña, por veinte años son los siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

155 1º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
caracterizado porque consta fundamentalmente de dos tipos de
piezas. Un conjunto de porta-soportes y un conjunto de sopor
tes.

160 2º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicación anterior, caracterizado porque los por-
tasoportes estan formados por perfiles laminares, de sección
cerrada, con superficies planas, preferentemente cuadradas o
rectangulares, que se sujetarán verticalmente en suelo y te-
cho de los locales o con otro tipo necesario de anclaje u ho
rizontalmente en las paredes del local en sus extremos o me-
diante pernos de anclaje.

165 3º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los
portasoportes estan formados ^{por} pletinas o perfiles laminados -
de espesor considerable, capaces de soportar los pesos nece--
sarios, para el cableado y que tienen en sus caras planas -
170 situadas equidistantemente, unos agujeros preferentemente --
cuadrados o rectangulares, de lado mayor el vertical.

175 4º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los
soportes estan formados por un cuerpo de gruesa chapa que es
ta doblada en tres planos, aproximadamente plano el medio, y -
perpendiculares entre sí, de tal manera que su sección en un
punto intermedio tiene forma de U invertida de lados rectos.

180 5º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los
soportes tienen las aristas que unen los dos planos extremos

con el central, algo redondeados para evitar que el cable --
que se pueda apoyar en ellos pueda dañarse.

185 6º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los
soportes tienen el plano medio, que en el conjunto será colo-
cado aproximadamente horizontal, una pequeña curvatura conca-
va para conseguir que los cables que se apoyen en las proxi-
midades del extremo libre tiendan a ir hacia el centro del -
soporte en lugar de irse hacia el borde libre, con peligro -
190 de caerse.

195 7º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el -
extremo opuesto al extremo libre del soporte esta formado --
por la prolongación del plano en un primer tramo horizontal
de superficie rectangular. Seguido por otro tramo horizontal
rectangular de dimensiones, algo mayores que la anterior su-
perficie rectangular y con la cual forma un mismo cuerpo en
forma de T, y compone con el resto de los tres planos en U
el total del soporte.

200 8º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las
dos caras extremas del conjunto del soporte, formadas por los
planos paralelos entre sí y perpendiculares al plano medio -
ligeramente cóncavo, cierran sus bordes próximos al extremo
205 opuesto al libre del soporte es decir próximos al extremo dis-
puesto para unir con el portasoportes, rematados en dos aris-
tas que seeran verticales y paralelas al portasoporte y por
lo tanto perpendiculares al plano de apoyo del cable, y que
serviran al apoyarse en el portasoportes para mantener hori-
210 zontal el soporte.

215 9º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el -
extremo del soporte, plano en forma de T se puede introducir
colocandolo en principio verticalmente, por un agujero rec-
220 tangular del portasoporte y una vez introducido, se gira no-
venta grados hasta ^{que} colocado horizontal, con lo que el lado -
ancho de la T queda dentro del porta-soporte y es aprisiona
do por los bordes de la ventana o agujero rectangular, apo-
yandose el soporte por sus alas, contra el portasoporte, que
dando en soporte en condiciones perfectas de ser utilizado.

225 10º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las
dimensiones del extremo en forma de T del soporte son tales
que le permitan entrar en el agujero rectangular del soporte
y girarlo en angulo menor que un recto, sin abatirse, consi
230 guendose que la posición de reposo del soporte este algo in-
clinada respecto a la horizontal y facilitando con ello que
el cable que suba o baje de plano quede perfectamente apoya-
do sobre la superficie de trabajo del soporte en lugar de a-
poyarse en la arista redondeada del soporte, mejorando en la
posición de inclinado las condiciones de trabajo del cable.

235 11º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se --
puede formar un conjunto de porta soportes y soportes con va-
rios estantes o planos de apoyo de cables, permitiendo una am
plisima zona de instalación y gran rentabilidad del conjunto.

240 12º) ELEMENTO PARA SOPORTE DE CABLES ELECTRICOS, -
Tal y como se ha descrito en la memoria que ante-
cede y para los fines que en ella se han especificado.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho ho

jas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 FEB. 1977

JOSE PONS TORRES

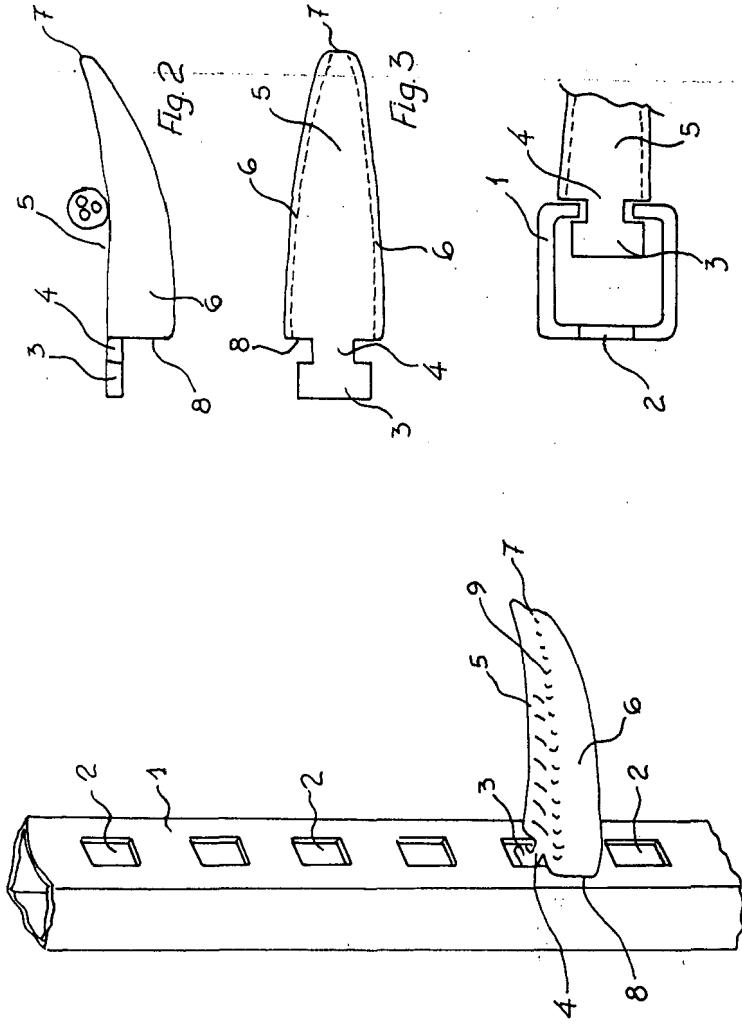


Fig. 1

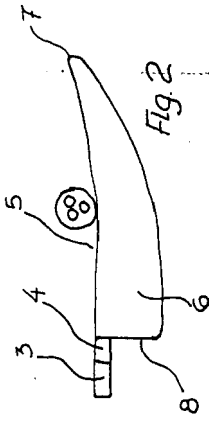


Fig. 2

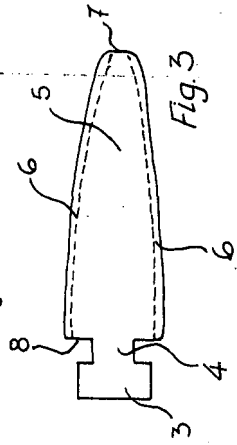


Fig. 3

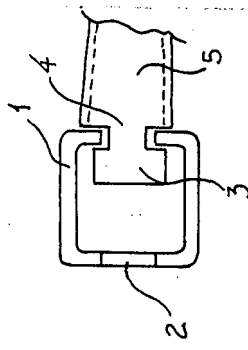


Fig. 4

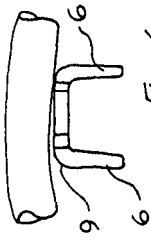


Fig. 5

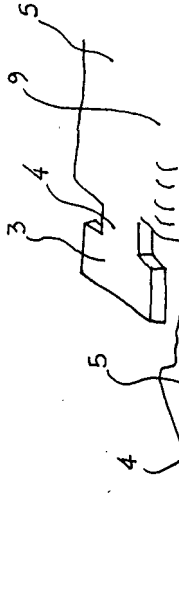


Fig. 6



Fig. 7

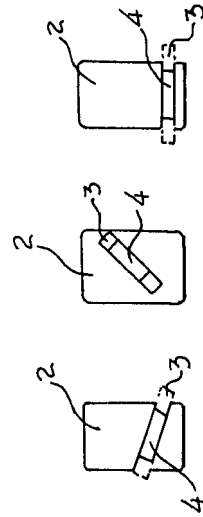


Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

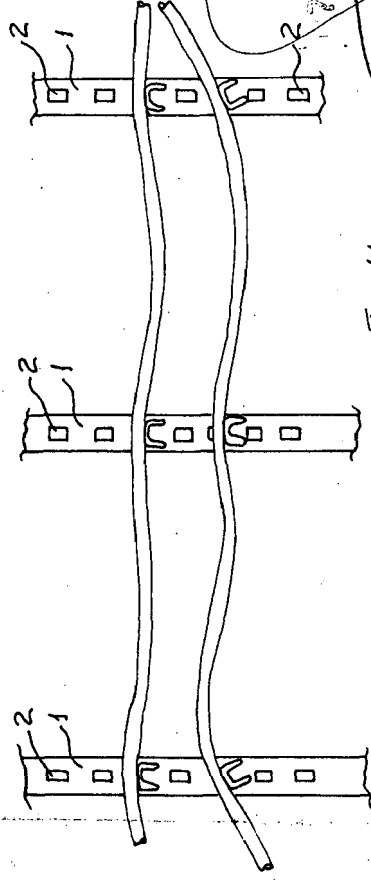


Fig. 11

